

電圧信号読取ユニット KS-PI/E8

電圧信号のオン/オフを読み取って、ホストパソコンにシリアル伝送！

KS-PI/E8

マルチ通信電圧信号読取ユニット、
ACアダプタ付属
本体価格：31,000円(税別)



※ケーブルは全子機共通です。P20の表記をご覧ください。

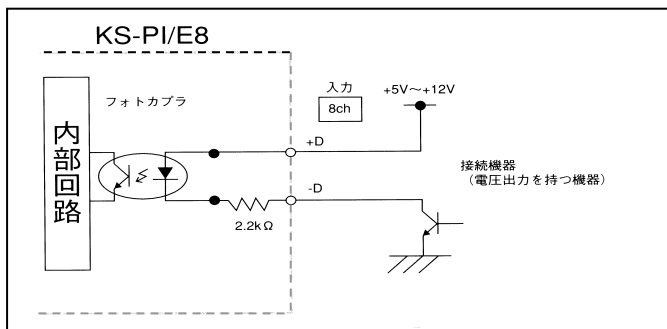
【KS-PI/E8の特長】

「マルチ通信電圧信号読取ユニット」は各端子に入力される電圧信号のオン/オフ状態を8チャンネル同時に読み込んで、KS-M100を介してホストパソコンにシリアル送信する電圧信号読み取りユニットです。DC電圧のオン/オフで出力されている機器に直接接続して状態を読み込んで、RS-232Cマルチ通信ネットワークシステム(KS-LAN)経由でデータ収集が可能です。

【仕様】

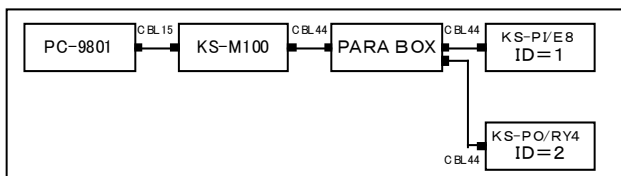
型名		KS-PI/E8
電圧入力部	入力	フォトカプラ絶縁電圧入力(各端子独立)
	入力数	8
	入力電圧	+5V~+12V
通信部(KS-LAN)部	通信形態	サコムオリジナル(KS-LAN仕様)
	出力形式	バイナリコード
	最大通信速度	19.2kbps(親機のRS-232Cからの制約)
	最大伝送距離	1.2km
	接続ユニット数	32台(ポイントツウポイント、マルチドロップ)
	出力	平衡型、100Ω負荷にて2V以上
環境	入力	平衡型、入力抵抗1kΩ以上、±200mA以上
	コネクタ	Dsub19ピン(メス)
	動作温度、湿度	5~45°C、30~80%(結露しないこと)
	保存温度、湿度	-20~75°C、5~85%(結露しないこと)
外形寸法		100(W)×141(D)×30(H)mm(突起部含まず)
重量		約500g

■ 入力部・出力部構成

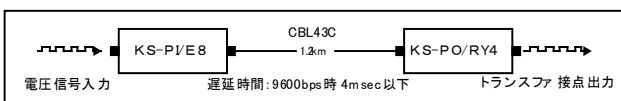


■ 応用例

- 1 1台のコンピュータからKS-LANネットワークでマルチドロップ接続された複数台のKS-LAN子機をコントロールして、さまざまな信号を転送できます。



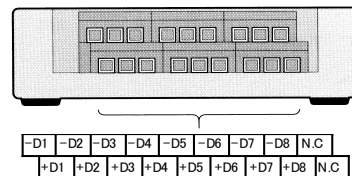
- 2 KS-PI/MC8 と KS-PO/R4 を1:1で接続しても、最大1.2kmまでの信号転送が可能です。



■ ピンアサイン(全子機共通)

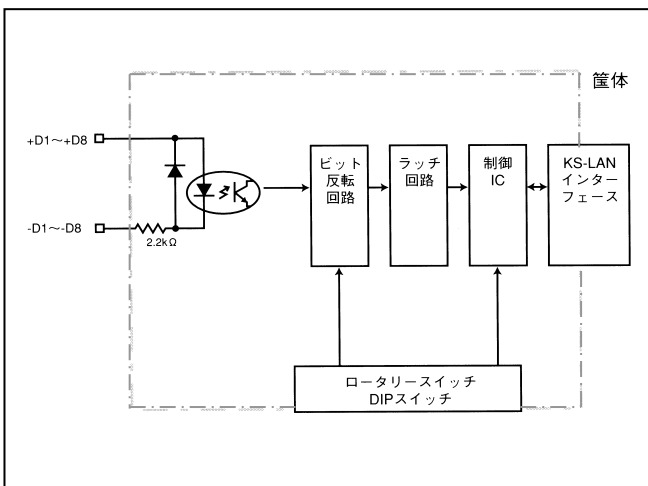
※KS-LAN側のピンアサインは、全子機共通です。P9の図をご覧ください。

●KS-PI/E8端子側

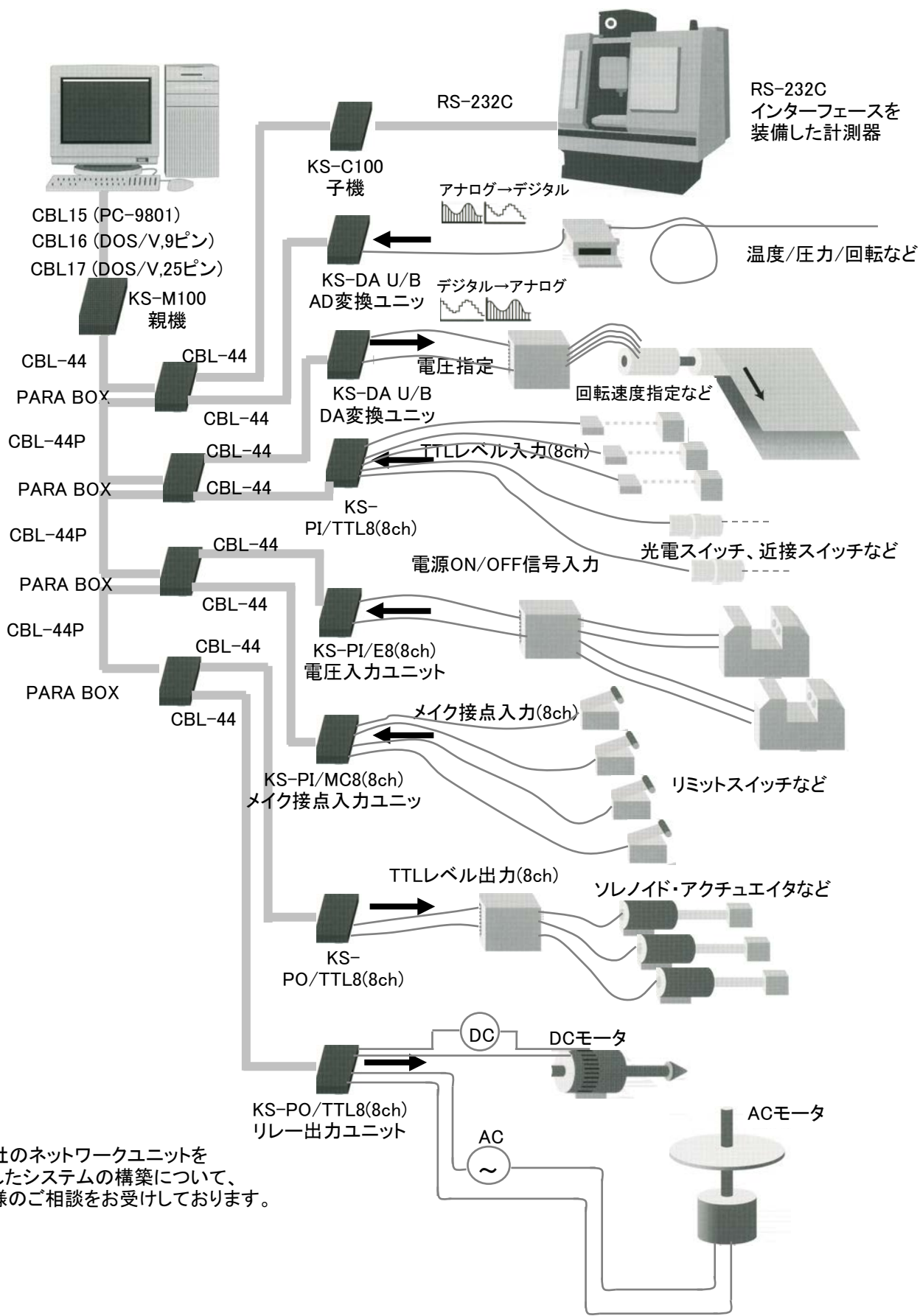


■ KS-PI/E8のブロック図

●KS-PI/E8



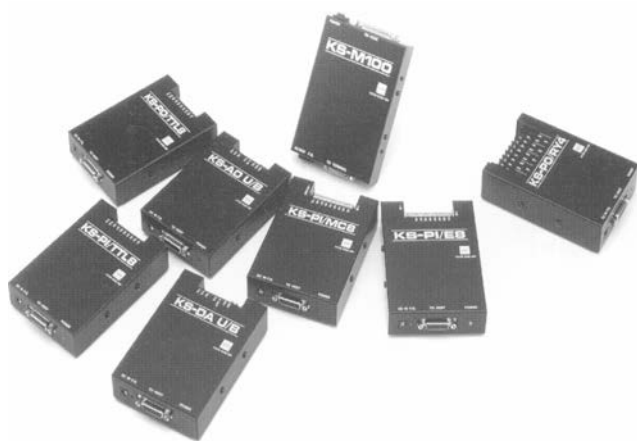
計測・制御をRS-232Cでコントロール



● 当社のネットワークユニットを利用したシステムの構築について、お客様のご相談をお受けしております。

KS-LANシリーズならここまでできます。

RS-232Cマルチ通信システム KS-LAN



RS-232Cを使い、BASICでも安価で簡単にマルチ通信を実現できます。KS-LANは、ホストとなるコンピュータと32台までのRS-232C端末機器をマルチ接続し、最大伝送距離1.2kmまでのネットワークを可能にします。

- ホストコンピュータ(親機)からのID番号指定で、特定の子機と回線を開き、接続された端末と1:1の全二重通信ができます。RTSとCTSのハンドシェイクも可能です。
- 親機1台に対して子機32台を親機・子機間のケーブル総和1.2kmまで接続できます。
- 端末に接続する子機KS-C100にID番号を持たせているため、端末がコンピュータでなくてもRS-232Cインターフェースを持つ機器であればマルチドロップでの通信が可能です。
- バイナリー通信が可能です。
- KS-LAN新シリーズ各種との組み合わせで(アナログ/TTL/接点入力など)さまざまな用途に対応します。

BASICでも切替可能なKS-LAN

【データ通信と信号切替】

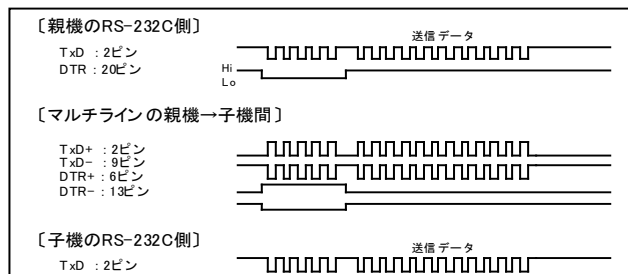
KS-LAN ネットワークでは、ホストとなるパソコンが1台あれば、各機能を持った子機とマルチ接続でき、その中で特定の子機1台を選んで回線を開き、1:1の全二重通信を行います。

【切替方法について】

親機がマルチライン上で、複数台の子機の中から特定の子機に対してのみ回線を開くことをアドレスモードと呼びます。

アドレスモードの基本的な動作は以下のようになります。

- ① 親機のRS-232C側のDTRがHiレベルからLoレベルに変化することにより、子機はアドレスデータ待ちの状態になります。(Lo/Hiいずれのレベルでアドレスデータ待ちにするかは、親機、子機のディップスイッチ設定で変更できます。)
- ② この状態のとき、親機はTxDから8ビット(1バイト)の数字データ=アドレス番号を受け取り、マルチラインを通して子機に送ります。
- ③ 親機のRS-232C側のDTRがLoレベルからHiレベルに変化することにより、アドレスの合致した子機は、マルチライン側の回線を開き、データ待ちの状態になります。(Lo/Hiのレベルは①の設定によります)
- ④ 子機に入ってきたアドレスデータは、子機側で自動的に破棄し、端末側には出力されません。
- ⑤ 回線確立後、RS-232Cの送受信が可能です。回線が確立したことを確認するには、CTS、RTSのハンドシェイクで行って下さい。
- ⑥ 以上の手順で回線が開かれた親機と子機は、通信が終了するまで回線を占有します。
- ⑦ 指定されなかった子機は、CTSからLoレベル(インアクティブ)が出力され、通信待機の状態になります。



※1回線の確立後、データ送受信を行う前に、待ち時間を設けて下さい。また、データ送受信後、別の回線をつなぐ場合も、アドレスデータの前に待ち時間を設けて下さい。

最小待ち時間 = 1秒 / ボーレート × 1バイトデータ分のビット数(スタート、ストップビットを含む)

それぞれの子機からのデータ収集やホストコンピュータでの演算結果を順次転送し、他の子機とは信号を衝突させることなく、逐次的な制御を可能とします。

データ送受信の前の子機選定の切替時間は16(ビット) / 設定ボーレート(秒)となります。

